

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT


INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

REC'D 02 NOV 2005

WFO

PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts PC 04 402 B	WEITERES VORGEHEN siehe Formblatt PCT/PEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/010837	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 22.09.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 03.11.2003
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK F16K15/06		
Anmelder NEOPERL GMBH et al.		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 2 Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags 27.05.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 04.11.2005	
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Bediensteter Lanel, F-B Tel. +31 70 340-1978	



INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/010837

Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
 - ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
 - ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
 - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
 - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt*):

Beschreibung, Seiten

- 1, 3-7 in der ursprünglich eingereichten Fassung
2, 2a in der nach Artikel 19 geänderten Fassung (ggf. mit einer Erklärung)

Ansprüche, Nr.

- 1-10 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Zeichnungen, Blätter

- 1/2, 2/2 in der ursprünglich eingereichten Fassung

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
 - ☐ Beschreibung: Seite
 - ☐ Ansprüche: Nr.
 - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
 - ☐ Beschreibung: Seite
 - ☐ Ansprüche: Nr.
 - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/010837

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung
- | | |
|--------------------------------|--------------------------|
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 5,6,9,10 |
| | Nein: Ansprüche 1-4,7,8 |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche 5,6 |
| | Nein: Ansprüche 1-4,7-10 |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche 1-10 |
| | Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

siehe Beiblatt

Zu Punkt V.

- 1 Im vorliegenden Bescheid wird auf folgendes Dokument verwiesen:

D1 : GB 661 479 A (GEN MOTORS CORP) 21. November 1951 (1951-11-21)

2. UNABHÄNGIGER ANSPRUCH 1

- 2.1 Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand des Anspruchs 1 im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu ist. Dokument D1 offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument):

- 2.2 Ein Rückflußverhinderer der im Gehäuse-Innenraum (22) seines Einsetzgehäuses (20) einen Ventilkörper (30) hat, der in seiner Schließstellung an einem Ventilsitz (23) dichtend anliegt und der von seiner Schließstellung gegen eine Rückstellkraft in seine Offenstellung bewegbar ist, wobei der Gehäuse-Innenraum (22) im Bewegungsbereich des Ventilkörpers (30) einen Innenraum-Abschnitt aufweist, der einen gegenüber dem Ventilkörper-Außenumfang erweiterten lichten Querschnitt hat, wobei zur spielfreien Führung des Ventilkörpers (30) eine zwischen dem Ventilkörper (30) und der den Innenraum-Abschnitt umgrenzenden Gehäuse-Innenwand wirksame federelastische Ventilkörper-Führung (35, 37) vorgesehen ist.

3. ABHÄNGIGE ANSPRÜCHE 2-4, 7-10

Die Ansprüche 2-4, 7-10 enthalten keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie sich beziehen, die Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit bzw. erfinderische Tätigkeit erfüllen. Die zusätzlichen Merkmale der Ansprüche 2-4, 7 und 8 sind aus D1 bekannt. Die zusätzlichen Merkmale der Ansprüche 9 und 10 beziehen sich auf einfache konstruktive Maßnahmen. Der Fachmann würde diese Merkmale auf einfache Weise mit entsprechender Wirkung anwenden und ohne erfinderisches Zutun zu einem Rückflußverhinderer gemäß einem der Ansprüche 9-10 gelangen.

4. ABHÄNGIGE ANSPRÜCHE 5, 6

Die in den abhängigen Ansprüchen 5 und 6 enthaltene Merkmalskombination ist aus dem vorliegenden Stand der Technik weder bekannt, noch wird sie durch ihn nahegelegt.

5. Der Gegenstand der Ansprüche 1-10 ist herstellbar und benutzbar im Sinne von Artikel 33(4) PCT.

den Ventilkörper nur geringfügig vom Ventilsitz abheben, besteht jedoch das Problem, dass der Ventilkörper im Verlaufe seines Schiebeweges im erweiterten Innenraum-Abschnitt durch das durchströmende Fluid zu Vibrationen angeregt wird, die den Ventilkörper glockenartig am Außengehäuse anschlagen lassen und sich als unangenehme Rasselgeräusche bemerkbar machen. Diese Rasselgeräusche sind über die sanitäre Versorgungsleitung eventuell im gesamten Gebäude hörbar.

10 Aus der GB 661 479 A ist bereits ein hydraulischer Stoßdämpfer bekannt, der im Inneren seines Dämpfergehäuses ein Zwei-Wege-Ventil hat. Das Zwei-Wege-Ventil des vorbekannten Stoßdämpfers weist ein Ventilgehäuse mit einem inneren Ringflansch auf, der als Ventilsitz für einen
15 Schließkörper dient. Der Schließkörper weist seinerseits einen Durchflusskanal auf, in dem ein in gegensätzlicher Durchflussrichtung wirksames Rückschlagventil vorgesehen ist. Beim Ausfahren des Stoßdämpfers entsteht im Inneren des Dämpfergehäuses ein Unterdruck, der den Schließkörper von
20 seinem Ventilsitz anhebt, bis dessen Hubbewegung durch strahlenförmig zueinander angeordnete, federelastische und fingerartig nach innen vorstehende Anschläge begrenzt wird.

In den Anwendungsbereichen eines hydraulischen Stoßdämpfers
25 sind jedoch diejenigen Geräusche völlig ohne Belang, die sich im Inneren des Stoßdämpfers allein durch die durchströmende Hydraulikflüssigkeit ergeben könnten. Eine in radialer Richtung spielfreie Hubbewegung wird daher nicht angestrebt, - vielmehr sollen bei dem aus GB 661 479 A vorbekannten
30 Stoßdämpfer die fingerartigen Anschläge die durch den Unterdruck bewirkte Hubbewegung des Schließkörpers in axialer Richtung begrenzen.

Es besteht daher insbesondere die Aufgabe, einen Rückfluß-

2a

verhinderer der eingangs erwähnten Art zu schaffen, der sich auch bei geringen durchströmenden Durchflussmengen nicht durch eine störende Geräuschbildung bemerkbar macht.

- 5 Die erfindungsgemäße Lösung dieser Aufgabe besteht bei dem Rückflußverhinderer der eingangs erwähnten Art insbesondere darin, dass zur spielfreien Führung des Ventilkörpers eine zwischen dem Ventilkörper und der den Innenraum-Abschnitt umgrenzenden Gehäuse-Innenwand wirksame federelastische Ventil-
10 körper-Führung vorgesehen ist.

- Der erfindungsgemäße Rückflußverhinderer weist eine federelastische Ventilkörper-Führung auf, die zwischen dem Ventilkörper und der den Innenraum-Abschnitt umgrenzenden
15 Gehäuse-Innenwand wirksam ist. Diese Ventilkörper-Führung hält den Ventilkörper vorzugsweise zumindest in seinem an den Ventilsitz angenäherten Bewegungsbereich derart spielfrei im Einsetzgehäuse, dass störende Rasselgeräusche durch einen am Einsetzgehäuse vibrierenden Ventilkörper nicht auftreten
20 können.

- Um den Ventilkörper über seinen gesamten Ventilkörper-Umfang möglichst spielfrei im Einsetzgehäuse führen zu können, ist es zweckmäßig, wenn die Ventilkörper-Führung zumindest zwei,
25 vor-

(es folgen unverändert die Seiten 3 ff. der Beschreibung)